

<b>THOMSON</b>  <b>DELPHION</b>		<b>RESEARCH</b> <a href="#">My Account</a>   <a href="#">Products</a>	<b>PRODUCTS</b> <a href="#">Search: QuickNumber</a> <a href="#">Boolean</a> <a href="#">Advanced</a>	<b>INSIDE DELPHION</b>
<a href="#">Log On</a>	<a href="#">Work File</a>	<a href="#">Smart Search</a>		

## The Delphion Integrated View


Buy Now: ☒ PDF | More choices...


Tools: Add to Work File: [Create new Wo](#)

View: INPADOC | Jump to: [Top](#)  Go to: Derwent...

 [Ema](#)

 Title: **JP9039990A2: SELF-SEALING CAP**


 Country: **JP Japan**


 Kind: **A**

 Inventor: **HONDA TETSUYA;**


 Assignee: **TOYO SEIKAN KAISHA LTD**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

 Published / Filed: **1997-02-10 / 1995-08-02**

 Application  
 Number: **JP1995000197422**

 IPC Code: **B65D 35/50;**

 ECLA Code: **B65D47/20E4B;**


 Priority Number: **1995-08-02 JP1995000197422**


 Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a self-sealing cap which can display a self-sealing function by a single member, and at the same time, can restore the container to the original shape when the cap is placed under a closed state from an opened state.

**SOLUTION:** An internal wall 18 is in close containing the internal surface of a mouth part 22 when an upper wall 12 is at an opened position, and separates from the internal surface of the mouth part 22 in a process wherein the upper wall 12 moves at least from the opened position to a closed position. In addition, on an external wall 14, an, air suction port 15 which communicates with the mouth part 22 in a process wherein the upper wall 12 moves from the opened position to the closed position, is formed. Under the opened state, if a pressing force to a container 20 is released, the internal wall 18 is separated from the internal surface of the mouth part 22, and the air suction port 15 and the container 20 are communicated, and the outside air flows into the container 20 from the mouth part 22 through the air suction port 15, and the container 20 is restored to the original shape.

**COPYRIGHT: (C)1997,JPO**

 Family: **None**

 Other Abstract  
 Info: **DERABS G97-175076 DERG97-175076**





(19)

(11) Publication number:

01

Generated Document.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 07197422

(51) Intl. Cl.: B65D 35/50

(22) Application date: 02.08.95

<p>(30) Priority:</p> <p>(43) Date of application publication: 10.02.97</p> <p>(84) Designated contracting states:</p>	<p>(71) Applicant: TOYO SEIKAN KAISHA</p> <p>(72) Inventor: HONDA TETSUYA</p> <p>(74) Representative:</p>
--	---

(54) **SELF-SEALING CAP**

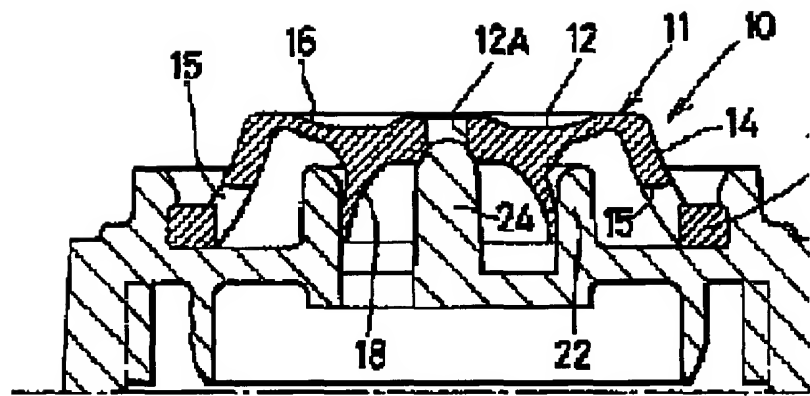
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a self-sealing cap which can display a self-sealing function by a single member, and at the same time, can restore the container to the original shape when the cap is placed under a closed state from an opened state.

**SOLUTION:** An internal wall 18 is in close contact with the internal surface of a mouth part 22 when an upper wall 12 is at an opened position, and separates from the internal surface of the mouth part 22 in a process wherein the upper wall 12 moves at least from the opened position to a closed position. In addition, on an external wall 14, an air suction port 15 which communicates with the mouth part 22 in a process wherein the upper wall 12 moves from the opened position to the closed position, is formed. Under the opened state, if a pressing force to a container 20 is released, the internal wall 18 is

separated from the internal surface of the mouth part 22, and the air suction port 15 and the container 20 are communicated, and the outside air flows into the container 20 from the mouth part 22 through the air suction port 15, and the container 20 is restored to the original shape.

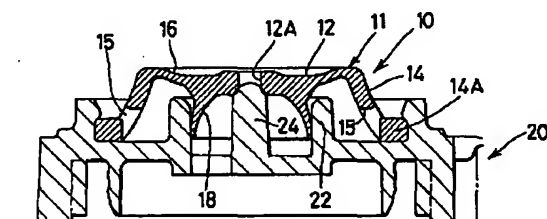
COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成9年(1997)2月10日

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 5 頁)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 突部と、容器内と連通する口部とを備え前記容器に取付けられるキャップ本体と、容器内に充填された内容物を注出するための注出口を有し前記注出口が前記突部によって閉止される閉止位置と前記注出口が前記突部と離間する開放位置とに移動される上壁と、前記上壁に一体に形成され前記上壁が前記開放位置にあるときに前記口部の内面の周方向全体にわたって密着し前記上壁が少なくとも前記開放位置から閉止位置に至る過程において前記口部の内面と離間する内壁と、前記上壁と一体に形成され前記キャップ本体に組付けられると共に前記上壁が少なくとも前記開放位置から閉止位置に至る過程において前記口部と連通する貫通穴が形成された外壁を有する蓋体とを備えてなることを特徴とするセルフシールキャップ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、洗剤、薬液等の内容物を収容する容器に取付けられるセルフシールキャップに関するものであり、より詳しくは、容器の押圧及び押圧の解除によってセルフシール機能を発揮し得ると共にキャップが開放状態から閉止状態にされた場合に容器を元の形状に復元させることのできるセルフシールキャップに関する。

## 【0002】

【従来の技術】洗剤等の内容物が充填された容器には、その口部に内容物注出用の注出口を備えたキャップが取付けられるようになっており、従来、この種のキャップとして、自動又は手動により、注出口が開閉される機構（セルフシール機構）を備えたキャップが知られている。

【0003】この種のキャップとして、実公平1-36771号公報に記載されているものがある。その概要は下記の通りである。すなわち、図4に示す如く、キャップ30は、キャップ状部材32、栓付き部材34、ノズル付き弾性部材36によって構成されるものであり、チューブ容器本体40に取付けられるようになっている。

【0004】チューブ容器本体40は、口頸部42を備えており、この口頸部42にキャップ状部材32の第1周壁32Aが嵌合されている。第1周壁32Aの内面には、栓付き部材34の第2周壁34Aが嵌着されており、該第2周壁34A下端には、透孔34Bが形成された第2頂壁34Cが横設されている。第2頂壁34Cの中心から、外周にテーパ面が形成された大径部35Aを有する栓棒35が起立されている。

【0005】第2周壁34A内には、ノズル付き弾性部材36の第3周壁37が嵌着されている。第3周壁37上端からは弾性テーパ壁37Aが突設されており、該弾性テーパ壁37Aの内周縁からキャップ状部材32の挿通孔32Bを挿通した状態にノズル孔37Bが起立され

ている。そして、ノズル孔37Bの上端部内面に形成され下面をテーパ面とした突条39を大径部35Aのテーパ面に水密に圧搾させてノズル孔37Bを閉鎖させる構成である。

【0006】上記の如く、キャップ30が構成されおり、チューブ容器本体40の胴部を押圧すると、弾性テーパ壁37Aと共にノズル孔37Bが押し上げられ、ノズル孔37Bが開口してクリーム状物が吐出される。チューブ容器本体40の押圧を解除すると、弾性テーパ壁37Aが弾性復元してノズル孔37Bが閉塞するようになっている。また、他のキャップとして、特公昭45-38230号公報に記載されているものがある。ここに開示されたキャップは、図5に示す如く、容器本体60に取付けられる蓋主体50には、凹陷部52が設けられている。この凹陷部52の底部54には、流通孔54Aが形成されていると共に突出部54Bが形成されている。

【0007】また、蓋主体50は、スナップアクションをし得る閉塞体56を備えており、閉塞体56から突設された把み部58の排出口58Aは、容器本体60内の収容液を排出不能とされた図5の状態では、突出部54Bと係合して閉止状態となっている。ここで、図5に示す閉止状態から、開放状態にするには、把み部58を持って上方に引っ張り閉塞体56を上方にスナップアクションさせる。これにより、図6に示すごとく、排出口58Aが解放状態とされ、排出口58Aが流通口54Aと連通され、容器本体60内の収容液が流通口54A及び排出口58Aを通して排出可能となる。

【0008】一方、蓋主体50を閉止状態とするには、手動により閉塞体56を下方にスナップアクションさせる。これによって、図5の状態となり、排出口58Aが突出部54Bによって、閉止され、収容液の排出が不能となる。

## 【0009】

【発明が解決しようとする課題】上記図4の従来例では、前述したように、ノズル孔37Bが開口してクリーム状物が吐出可能な状態から、チューブ容器本体40の押圧を解除すると、弾性テーパ壁37Aが弾性復元してノズル孔37Bが閉塞するようになっている。

【0010】しかしながら、チューブ容器本体40の押圧を解除しても、チューブ容器本体40内に外気を積極的に流入させる構成がないので、チューブ容器本体40内には、わずかな量の外気しか流入せず、チューブ容器本体40の形状が元の状態に復元しないという問題がある。チューブ容器本体の形状が復元しないと、チューブ本体を立てた状態にできない場合があり、取扱に不便である。また、再び、チューブ容器本体40を押圧して、クリーム状物を吐出しようとしても充分な量のクリーム状物を吐出できないという問題もある。

【0011】これに対して、図5及び図6の従来例で

は、蓋主体50を開放状態から閉止状態とする場合に、手動により閉塞体56を下方にスナップアクションさせる構成、すなわち、チューブ容器本体40の押圧を解除した状態（チューブ容器本体40内に満杯に空気が送り込まれた状態）で閉止状態とするので、閉止状態においてチューブ容器本体40の形状は元に復元される。

【0012】しかしながら、図5及び図6の従来例では、チューブ容器本体40を開放状態から閉止状態にする場合に、手動により閉塞体56を下方にスナップアクションさせなければならず、チューブ容器本体40の押圧状態の解除のみによっては、閉止状態にできず、操作が煩雑になるという問題がある。

【0013】

【発明の目的】そこで、本発明の目的は、容器の押圧及び押圧の解除によってセルフシール機能を発揮し得ると共にキャップが開放状態から閉止状態にされた場合に容器を元の形状に復帰させることのできるセルフシールキャップを提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記目的を達成するために提案されたものであって、下記の構成からなることを特徴としている。

【0015】すなわち、本発明によれば、突部と容器内と連通する口部とを備え前記容器に取付けられるキャップ本体と、容器内に充填された内容物を注出するための注出口を有し前記注出口が前記突部によって閉止される閉止位置と前記注出口が前記突部と離間する開放位置とに移動される上壁と前記上壁に一体に形成され前記上壁が前記開放位置にあるときに前記口部の内面の周方向全体にわたって密着し前記上壁が少なくとも前記開放位置から閉止位置に至る過程において前記口部の内面と離間する内壁と前記上壁と一体に形成され前記キャップ本体に組付けられると共に前記上壁が少なくとも前記開放位置から閉止位置に至る過程において前記口部と連通する貫通穴が形成された外壁を有する蓋体とを備えてなることを特徴とするセルフシールキャップが提供される。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明に係るセルフシールキャップは、突部を備えたキャップ本体と、上壁・内壁・外壁の各々が一体となった蓋体と、によって構成されるものである。上壁は、注出口を有しこの注出口が前記突部によって閉止される閉止位置と注出口が突部と離間する開放位置とに移動されるようになっており、内壁は、上壁が開放位置にあるときに前記キャップ本体の口部の内面にその周方向全体にわたって密着し上壁が少なくとも開放位置から閉止位置に至る過程において口部の内面と離間するように構成されている。さらに、外壁は、キャップ本体に組付けられると共に上壁が開放位置から閉止位置に至る過程において口部と連通する貫通穴が形成されてなるものである。

【0017】本発明では、上記のごとく構成されているので、容器を押圧すると、上壁が開放位置に移動され、注出口が開放される。この状態では、内壁がキャップ本体の口部の内面にこの内面の周方向全体にわたって密着し、外壁の貫通孔と口部とが非連通状態とされ、内容物が口部と内壁との境界部から漏れることなく良好に注出口から注出される。

【0018】上記開放状態において、容器に対する押圧力を解除すると、上壁が容器側へ吸引され閉止位置に至る。この場合、少なくとも閉止位置に至る過程において、内壁が前記口部の内面と離間し、外壁の貫通穴と容器本体内とが連通される。このため、容器内に貫通孔を介して口部から外気が容器内に流入し、容器が元の形状に復元する。

【0019】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面にしたがって説明する。図1に示す如く、本発明のセルフシールキャップ10（以下、単に「キャップ10」と記す）は、蓋体11とキャップ本体20とによって構成されている。蓋体11は、略円形状の上壁12を備えており、上壁12の中央部に円状の注出口12Aが形成されている。

【0020】上壁12の外周部には、図1の下方へ向けて次第に拡張する外壁14が一体に形成されており、外壁14にはエア吸入口15が少なくとも1個以上適宜に形成されている。また、外壁14の下端部には、フランジ14Aが形成されており、キャップ本体20の上端部に嵌合するようになっている。図1に示す如く、外壁14と上壁12との境界部は、薄肉部16とされており、弾性変形により上壁12が図1の上下方向へ移動しやすくなっている。上壁12は、キャップ本体20の口部22内から突出された突出棒24によって、注出口12Aが閉止される閉止位置（図1の位置）と、注出口12Aが突出棒24と離間して、注出口12Aとキャップ本体20の口部22とが連通する開放位置（図2の位置）とに移動可能となっている。

【0021】上壁12の内面の中央部には、弾性変形可能なポリエチレン製の内壁18が一体に形成されている。内壁18は略筒状に形成されており、前記上壁12が開放位置にあるときに、図2に示す如く、外周面が口部22の内面の周方向全体に沿って密着するようになっており、開放位置から閉止位置に至る過程（図3の状態）には、外周面が口部22の内面と若干の間隔が形成されるような寸法に形成されている。また、内壁18は、図3の状態から外気が、口部22と内壁18との間より容器内に流入した後は、内壁18の外周面が口部22の内面に密着されるようになっている。

【0022】なお、内壁18は上記の機能を発揮するために、以下のような寸法に設定されている。すなわち、内壁18の肉厚寸法は、0.5mm以下とされており、内壁18の外寸法は、口部22の内径寸法よりも、直径

で０．１ないし０．２mm大きく設定されている。なお、図示はしないが、キャップ本体２０には、蓋体１１を覆うヒンジキャップが一体に設けられている。

【００２３】本実施例では、図１に示す閉止状態で容器の胴部を押圧すると、薄肉部１６で変形し上壁１２が開放位置に移動され、注出口１２Ａが開放される（図２の状態）。この状態では、内壁１８がキャップ本体２０の口部２２の内面に該内面の周方向全体にわたって密着し、内容物が口部２２と内壁１８との境界部から漏れることなく良好に注出口１２Ａから注出されるとともに、外壁１４のエア吸入口１５と口部２２とが非連通状態とされている。

【００２４】さらにこの開放状態において、容器に対する押圧力を解除すると、上壁１２が容器側へ吸引され、図３の状態を経て図１の閉止位置に至る。本実施例では、上記の如く、開放状態から閉止状態へ至る前に、図３の状態を経るので、すなわち、内壁１８が前記口部２２の内面と離間し、エア吸入口１５とキャップ本体２０内とが連通されるので、エア吸入口１５を介して口部２２から外気が容器内に流入し、容器が元の形状に復元する。

【００２５】

【発明の効果】本発明によれば、容器の押圧及び押圧の解除によってセルフシール機能を発揮し得ると共にキャップが開放状態から閉止状態にされた場合に容器を元の

形状に復帰させることのできるセルフシールキャップが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例に係るセルフシールキャップを示す断面図である。

【図２】図１の作動図でありキャップの開放状態を示すものである。

【図３】図１の作動図でありキャップが開放状態から閉止状態となる直前の状態を示すものである。

【図４】従来のキャップが容器に装着された状態を示す断面図である。

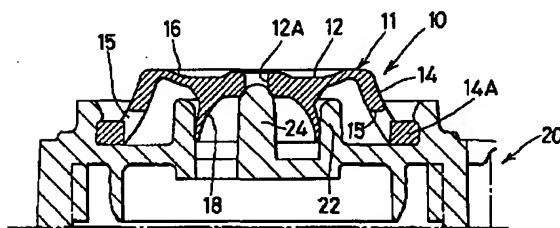
【図５】他の従来例に係るキャップが容器に装着された状態を示す断面図である。

【図６】図５の作動図である。

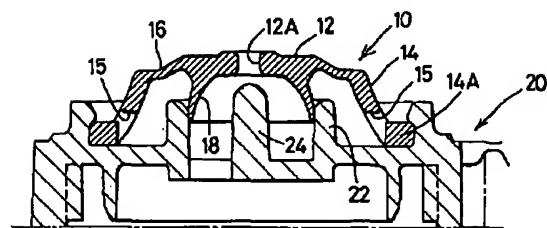
【符号の説明】

- １０ セルフシールキャップ
- １２ 上壁
- １２Ａ 注出口
- １４ 外壁
- １５ エア吸入口（貫通孔）
- １８ 内壁
- ２０ キャップ本体
- ２２ 口部
- ２４ 突出棒（突部）

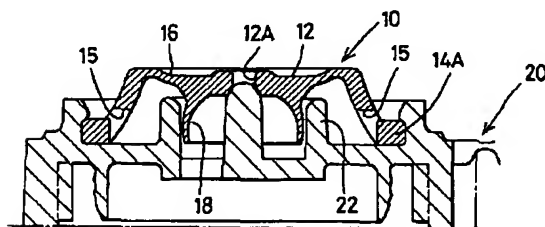
【図１】



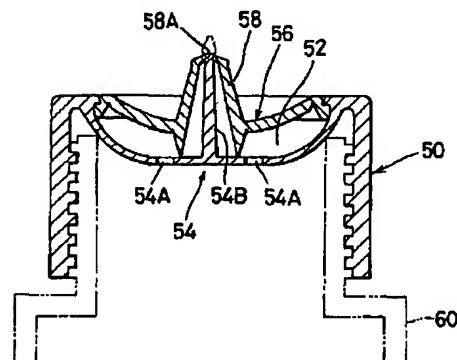
【図２】



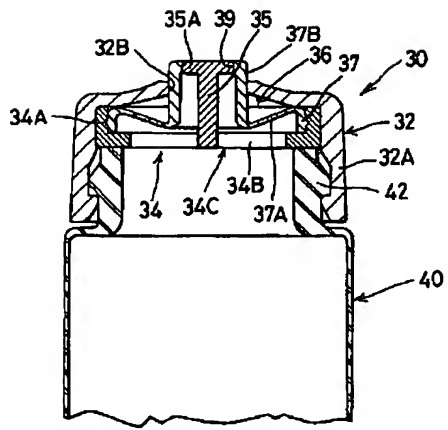
【図３】



【図５】



【図4】



【図6】

